

Acétylcholine : neurotransmetteur. C'est le médiateur chimique du système parasympathique.

Acétylcholinestérase : protéine responsable de la dégradation de l'acétylcholine.

Actine : protéine globulaire constituant les micro filaments d'actine.

Adaptine : protéine qui sert d'intermédiaire entre le récepteur protéique et le manteau de clathrine. Les adaptines sont sélectives : les vésicules de clathrine ont un contenu différent selon l'adaptine.

Adénylate cyclase : enzyme membranaire qui joue le rôle de protéine cible dans la signalisation cellulaire.

ADN polymérase I : remplace les primers d'ARN par d'autres nucléotides.

ADN polymérase III : permet la synthèse de l'ADN dans le sens 5' -> 3'. Elle a une fonction d'édition. C'est le fragment de Kleenow.

Adrénaline : hormone dérivée d'acides aminés. Cette catécholamine est sécrétée par la zone médullaire des glandes surrénales. Sa sécrétion en réponse au stress peut être endocrine ou neuronale. C'est un médiateur chimique du système orthosympathique.

Alpha-actinine : constitue les faisceaux larges (jonctions adhérentes, anneau contractile, fibres de tension) et fait partie de la plaque d'attachement cytoplasmique.

Amino-acyl ARNt : enzyme sur laquelle se fixe l'acide aminé spécifique de l'ARNt et qui le fixe ensuite sur l'ARNt.

AMP cyclique : second messenger activé par l'adénylate cyclase. Il permet l'activation de la protéine kinase A (PKA).

APC : complexe multi protéique promoteur de l'anaphase. Il réalise l'ubiquitination de la sécurine et de la cycline B qui sont ensuite dégradées par le protéasome.

Aquaporines : protéines permettant le transport transmembranaire de l'eau. Elles appartiennent à la famille MIP. Elles sont composées de 6 segments transmembranaires hydrophobes (hélices α), 2 motifs NPA (asparagine/proline/alanine) présents sur les boucles B et E ; ces deux boucles interagissent pour former une septième hélice créant le canal de 3 angström. Ses extrémités N et C-terminales sont intracellulaires. Elles sont assemblées en homo tétramère et sont constituées de 250 à 500 acides aminés pour un poids de 25 à 35 kDa. Elles sont imperméables aux ions.

AQP1 : (rein, œil, poumon, cœur, plexus choroïde (cerveau)), intervention de PKC et inhibition par les sels de mercure sur la cystéine 189.

AQP2 : (rein : tubes collecteurs), PKC, PKA et CasKII, inhibition par les sels de mercure.

AQP3 : (rein, poumon, appareil gastro-intestinal, vessie), CasKII et inhibition par les sels de mercure.

AQP4 : (rein, poumon, intestins, cerveau, œil).

Arf1 : petite protéine G, inactive sous forme GDP. Lorsqu'elle échange son GDP en GTP, elle expose son lipide et s'ancre à la membrane.

Arf-GAP : hydrolyse le GTP de Arf1.

ARN polymérase I : permet la synthèse des ARNr 28S, 18S et 5,8S dans le nucléole.

ARN polymérase II : permet la synthèse de assembler et des petits ARN sRN.

ARN polymérase III : permet la synthèse de l'ARNr 5S et de l'ARNt dans le nucléoplasme.

Bax : protéine apoptotique, responsable de la mort cellulaire.

Bcl : protéine anti-apoptotique, responsable de la survie des cellules.

Cadhérine : protéine transmembranaire dont l'activité dépend de Ca^{2+} . Elle réalise des liaisons homophiles et permet l'adhérence entre les cellules (jonctions adhérentes et desmosomes). Il existe différents types de cadhérines (cadhérine N spécialisée des neurones, cadhérine E spécialisée des cellules osseuses).

Caldesmone : elle stabilise les micro filaments d'actine, elle est phosphorylée par les kinases du cycle cellulaire pendant la mitose.

Calmoduline : protéine qui en s'associant au calcium permet l'activation de la protéine calmoduline kinase (CaM-kinase). Elle est également responsable de la régulation de l'activité de la pompe à calcium de la membrane plasmique.

Canaux anioniques :

- CLC : ions Cl^- , voltage-dépendants.
- VRAC : ions Cl^- , voltage-dépendants.
- Canaux chlorures Ca^{2+} dépendants : ions Cl^-
- CFTCR : indépendants du voltage, régulés par l'ATP et par phosphorylations, déphosphorylations.

Canal cationique : un canal cationique (Na^+ , Ca^{2+}) est constitué de 4 sous-unités reliées par 3 liaisons covalentes et d'un pore central de 10angström. Le segment IV du canal Na^+ est celui de la voltage-dépendance.

Canaux calciques : ont pour rôle l'homéostasie du calcium.

- RYR/IP3 (récepteur à la ryanodine et à l'IP3)
- SMOC : régulé par des seconds messagers (non voltage-dépendant).
- SOC : canal dominé par le gradient de concentration (non voltage-dépendant).
- VOC : s'ouvre sur une dépolarisation, contrôlé par le potentiel d'action.
- ROC : ouverture contrôlée par la fixation d'un ligand.
- Canal de type L : 5 sous-unités (alpha1, alpha2, bêta, gamma, delta). Alpha1 est la sous-unité principale, elle sert à la fois de pore et de détecteur des modifications de la charge électrique. Elle est constituée de 4 domaine : le domaine I est le domaine d'activation/inactivation par les protéines G, le domaine II est un domaine de sélectivité et le domaine IV peut être phosphorylé et inhibé par le vérapamil et le diltiazem. La sous-unité bêta est nécessaire à l'activité de la sous-unité alpha1.
- Canal de type T : s'inactive sur une dépolarisation.

Canaux potassiques : canaux à plusieurs segments transmembranaires.

- Canaux dépendants du potentiel (Kv, Kca), ils possèdent 6 segments transmembranaires et un domaine P (qui participe à la formation du filtre de sélectivité pour l'ion K⁺), le segment IV est responsable de la voltage-dépendance. Le canal de type SHAKER fait partie de cette famille. 4 sous-unités alpha forment le pore. Il est inhibé par le TEA (tétraéthylammonium) et son activité peut être modulée par les nucléotides, le calcium, le pH et les protéines kinases. Il s'ouvre sur une dépolarisation.
- Les canaux à rectification entrante : c'est la famille des canaux KIR. Ils possèdent un domaine P et 2 segments transmembranaires. Un rectificateur est un élément électronique qui fait passer le courant ionique dans une direction préférentielle. Les canaux K⁺ à rectification entrante autorisent le passage des ions K⁺ dans le milieu intracellulaire lorsque $E_m < E(K^+)$, un niveau qui n'est pas réalisable dans les conditions physiologiques. Pour des potentiels supérieurs au potentiel de repos, l'ouverture de ces canaux potassiques ne débite qu'un faible courant d'ions K⁺ en dehors de la cellule. En dépit de cette faible perméabilité, ces canaux permettent de stabiliser le potentiel de repos membranaire dans de nombreuses cellules, ainsi que la repolarisation des cellules excitables à la suite d'un potentiel d'action.
- Les canaux à 2 domaines P et 4 segments transmembranaires : ce sont des canaux mécano-sensibles activables par les acides gras poly-insaturés et les anesthésiques généraux volatils. Par exemple TREK-1 (canal K⁺ des cellules cardiaques) est modulé par le pH intracellulaire avec une sensibilité par l'acidose.

Caspase : protéine indispensable au déroulement de l'apoptose. Les substrats des caspases sont les lamines, les topo isomérases et les ADN ases. Elles sont sécrétées sous forme inactive et sont activées si un signal de mort interne ou externe leur est envoyé.

Catéline : protéine qui interagit avec les filaments intermédiaires de kératine dans les jonctions adhérentes.

Cavéoline : petite protéine responsable de la formation de cavéoles.

CDI : protéine inhibitrice des complexes CDK + cycline. Elles sont responsables du contrôle du cycle cellulaire.

Cdc 25 : phosphate responsable de la déphosphorylation des deux phosphates inhibiteurs Tr 15 et Tyr 16) du complexe CDK1 + cycline B.

CDK : protéines kinases cycline dépendantes. Une CDK est active lorsqu'elle forme un complexe avec une cycline.

CDK 7 + Cycline H : complexe responsable de la phosphorylation activatrice (Tr 161) du complexe CDK1 + Cycline B.

Chaperon : protéine qui contribue au repliement correct de la protéine.

Clathrine : protéine en forme de triskèle qui permet la formation de vésicule (endocytose et exocytose à partir du réseau trans golgien).

Cohésine : protéine du kinétochore qui permet de maintenir ensemble les deux chromatides.

Collagène : protéine fibrillaire (rôle de structure). C'est la glycoprotéine la plus abondante de la matrice extra cellulaire.

Complexe ARP 2/3 : protéine de coiffe. Elle se fixe à l'extrémité pointue et est recouverte par un autre filament.

Connexine : protéine qui constitue le connexons (6connexines autour d'un canal central). Elles pivotent pour ouvrir ou fermer le canal.

COP I : coatomère qui comporte 7 sous unités (alpha, bêta, bêta', gamma, delta, dzêta et epsilon). Les vésicules tapissées de COP I sont acheminées de l'appareil de Golgi au réticulum endoplasmique (transport rétrograde).

COP II : composé de deux complexes protéiques : Sec23/Sec24 (qui s'insère sur Sar1 liée au GTP) et Sec13/Sec 31. Les vésicules tapissées de COP II sont transportées du réticulum endoplasmique à l'appareil de Golgi.

Cortisol : hormone stéroïde. C'est un minéralocorticoïde sécrété par la zone glomérulée du cortex des glandes surrénales.

CPSF : complexe multi protéique qui reconnaît la séquence « fin de gène » et s'y fixe.

CstF : complexe multi protéique qui se fixe sur une séquence riche en U et en G du pré-ARNm.

Cycline : protéine dont le principal rôle est d'activer les CDK en formant un complexe avec elles. Il existe 8 cyclines (A à H). Chacune d'elle possède un unique mode d'expression au cours du cycle et est sécrétée uniquement lorsqu'on a besoin d'elle. Les cyclines G1 (C, D et E) liées aux CDK sont responsables de la phosphorylation de la protéine Rb.

Cytokine : protéine qui joue le rôle de signal de mort externe. Elle se lie à un récepteur et active les caspases.

Cytochrome C + Apaf1 : complexe qui joue le rôle de signal de mort interne et permet l'activation des caspases.

Desmocolline : cadhérine spécialisée du desmosome.

Desmogléine : cadhérine spécialisée du desmosome.

Desmoplakine : fait partie de la plaque d'attachement cytoplasmique.

Diacylglycérol (DAG) : second messenger activé par la phospholipase C. En s'associant au calcium, il permet l'activation de la protéine kinase C (PKC).

DICER : enzyme nécessaire à la synthèse des miRNA et des siRNA.

DnaA : protéines qui se fixent sur oriC en utilisant un ATP pour démarrer le processus de réplication.

Dynamine : permet la fermeture des vésicules de clathrine. Elle possède une activité GTPasique.

Dynéine : MAP motrice, véhicule les organites et les vésicules le long des microtubules vers le pôle -.

EGF : facteur de croissance épidermique.

Estradiol : gonadostéroïde oestrogène sécrétée de façon endocrine par les ovaires.

Exportine : permet l'exportation active des protéines du noyau vers le cytoplasme.

Fibronectine : protéine de la matrice extra cellulaire qui se lie aux intégrines enchâssées dans la membrane plasmique. Elle possède 3 sites de fixation : sites de fixation au collagène, aux intégrines et aux protéoglycanes.

Filamine : protéine d'organisation des microfilaments d'actine. Elle organise l'actine en réseau radiaire et stabilise les filaments sous le cortex cellulaire.

Fimbrine : constitue les faisceaux serrés qui font saillie et tendent à augmenter la surface de la membrane.

Flippase : enzyme intra membranaire qui permet aux lipides membranaires d'effectuer un mouvement de flip-flop c'est-à-dire de passer d'un feuillet de la membrane à l'autre.

Fragmine : protéine de coiffe.

FSH : hormone folliculo-stimulante. Hormone glycoprotéique synthétisée par le lobe antérieur de l'hypophyse.

Gaz dissous : médiateur chimique dont les fonctions sont le relâchement des muscles lisses (tonus vasculaire) et l'activation des macrophages du système immunitaire.

GDI : protéine qui piège la protéine rab liée au GDP dans le cytosol et empêche le GDP de se dissocier.

Gea1 : GEF, échange le GDP en GTP.

Gelsoline : protéine de coiffe, en présence de Ca^{2+} , elle coupe le filament d'actine et se fixe à son extrémité barbue tout en empêchant sa repolymérisation.

GH : hormone de croissance sécrétée par l'adéno-hypophyse.

Glucagon : hormone protéique hyperglycémiant sécrétée de manière endocrine par le pancréas.

Glycogène : protéine permettant le stockage du glucose dans le foie et dans les muscles.

GNRP : GEF, facteur d'échange du GDP en GTP.

Grb2 : adaptateur protéique à domaine SH2.

H3Lys9Méthyl transférase : enzyme spécifique qui permet la méthylation de la lysine 9 de l'histone H3.

HAT : protéines responsables de l'acétylation des histones nucléosomiques. L'acétylation consiste en l'ajout de charges négatives sur les lysines, ce qui diminue la liaison avec l'ADN (activation de la transcription).

HDAC : protéines responsables de la désacétylation des histones (co-répression de la transcription).

Hélicase : protéine vient se fixer sur les protéines DnaA pour séparer les brins d'ADN préalablement déroulés par la gyrase.

Histone : petites protéines faisant partie de la chromatine. Les histones nucléosomiques forment le nucléosome : 2copies de 4 histones H2A, H2B, H3 et H4. H1 est une histone non nucléosomique, elle permet l'agrafage des nucléosomes entre eux et donc de former le solénoïde.

Hormones : molécules de signalisation sécrétées par les cellules endocrines regroupées dans les glandes. On distingue les hormones polypeptidiques (hormones peptidiques, hormones protéiques et hormones glycoprotéiques) et les hormones non polypeptidiques (hormones dérivées d'acides aminés et hormones lipidiques).

HPI : protéine qui se fixe à H3 méthylée et permet le maintien de la conformation condensée (répression active de la transcription).

Hsp 70 : protéine chaperon qui interagit avec les protéines mitochondriales pour permettre leur passage par le pore général d'importation. Leur dissociation nécessite de l'ATP.

Hydrolase : enzyme de dégradation contenue dans le lysosome.

Importine α : permet l'importation active des protéines dans le noyau. Elle se lie à la séquence SLN de la protéine à importer.

Importine β : permet l'importation active des protéines dans le noyau. Elle se lie d'une part à l'importine alpha et solidifie sa liaison avec la séquence SLN et d'autre part à la protéine Ran liée au GDP.

Inositol triphosphate (IP3) : second messenger activé par la phospholipase C. Il permet l'ouverture des canaux calciques du réticulum endoplasmique et donc la libération de Ca^{2+} dans le cytosol.

Insuline : hormone protéique sécrétée de façon endocrine par le pancréas. C'est une protéine hypoglycémiante. Sa maturation nécessite un clivage et la formation de ponts disulfures.

Katanine : MAP de déstabilisation, elle rompt les microtubules en petits fragments qui se dépolymérisent en dimères qui peuvent se ré assembler.

Kinase : protéine qui permet l'ajout d'un phosphate à une autre molécule.

Kinésine : MAP motrice, véhicule les organites et les vésicules le long des microtubules vers le pôle +.

Kinétochore : complexe protéique se formant durant la prophase autour des centromères. Les kinétochores fixent les microtubules kinétochoriens et assurent leur polymérisation et dépolymérisation.

Laminine : constitue le réseau radiaire. Elle stabilise les filaments sous le cortex cellulaire. C'est une glycoprotéine de la lame basale composée d'une chaîne alpha qui fixe les protéoglycanes et deux chaînes bêta (bêta 1 fixe le collagène IV et possède une séquence RGD, bêta 2 fixe le collagène IV).

LH : hormone lutéinisante. Hormone glycoprotéique sécrétée par le lobe antérieur de l'hypophyse.

Libérine : hormone régulatrice sécrétée par l'hypothalamus moyen (infundibulo-tubérien) véhiculée par un système porte jusqu'à l'adéno-hypophyse où elle régule les sécrétions.

Ligase : permet de souder les nucléotides entre eux.

MAP 2 : MAP de stabilisation, on la trouve dans les dendrites et les corps cellulaires des neurones, elle oriente l'axe des microtubules et solidarise les enveloppes des organites.

MCAK : MAP de déstabilisation, elle supprime les dimères de tubuline aux extrémités.

Mélatonine : hormone qui régule le sommeil pendant la nuit sécrétée par l'épiphyse à partir de la sérotonine.

MPF : facteur promoteur de la mitose. Il contrôle la transition entre la phase G2 et la phase M. Il est formé à partir du complexe cdc2 (CDK1) + cycline B. Il est responsable de la dissociation de l'enveloppe nucléaire par phosphorylation des lamines et de la catalyse du fuseau mitotique.

Myosine I : protéine globulaire associée à l'actine, elle est activée par la myosine I kinase et permet le transport des vésicules. Elle possède une tête et une queue courte et a une activité ATPasique.

Myosine II : protéine globulaire possédant deux têtes et une queue longue, elle est associée par phosphorylation et permet le glissement de l'actine, ce qui entraîne la contraction musculaire. Elle a également une activité ATPasique.

Nébuline : elle détermine la longueur des filaments d'actine dans les muscles striés.

NFkB : protéine dont la séquence SLN est masquée par un inhibiteur I κ B qui se détache de celle-ci si il est phosphorylé par un signal extérieur.

Noradrénaline : hormone dérivée d'un acide aminé. Cette catécholamine est sécrétée par la zone médullaire des glandes surrénales. C'est un médiateur chimique du système orthosympathique.

NSF : protéine qui hydrolyse l'ATP, permettant le retour de V-SNARE au compartiment d'origine par transport vésiculaire.

Nucléoporine : protéine glycosylée qui obstrue partiellement le pore nucléaire.

Occludine : protéine responsable de l'étanchéité des jonctions serrées.

Ocytocine : hormone peptidique sécrétée par le noyau para ventriculaire de l'hypothalamus. Elle migre dans l'axone et est stockée dans la post-hypophyse.

Ouabaïne : inhibiteur de la Na^+/K^+ ATPase. Son site de fixation est proche de celui de K^+ .

P16 : inhibitrice de la CDK4.

P21 : suppression des tumeurs.

P53 : protéine nucléaire et facteur de transcription. C'est un suppresseur de tumeur. Elle permet la synthèse de p21 (CDI) et empêche le passage en phase S si l'ADN est lésé. Elle favorise l'apoptose. P53 est ubiquitiné par mdm2 et est dégradé dans le protéasome. Elle est à l'origine du fonctionnement de la protéine p21 qui induit l'arrêt de la mitose et le passage en phase G1.

PAP : protéine qui permet la stabilisation du complexe (CPSF/CstF) et l'ajout de la queue polyA.

PAR : protéines associées au récepteur nucléaire, elles masquent le doigt de zinc et la séquence SLN.

Peptidase du signal : enzyme qui clive la séquence d'adressage au réticulum endoplasmique une fois la synthèse du polypeptide achevée dans la lumière de celui-ci.

Peptidyl-transférase : réalise la liaison peptique entre les acides aminés et permet l'éjection de l'ARNt séparé de son acide aminé spécifique. Elle réalise aussi le dernier clivage entre l'ARNt et la chaîne polypeptidique.

Phosphatase : protéine qui enlève un phosphate à une autre molécule.

Phosphodiesterase : protéine cible qui permet l'hydrolyse du GMP cyclique et de l'AMP cyclique.

Phospholipase C : enzyme membranaire qui joue le rôle de cellule cible dans la signalisation cellulaire.

PKA : protéine kinase qui permet la phosphorylation des résidus sérine et thréonine des protéines. Elle conduit à l'accélération du rythme cardiaque, la dégradation du glycogène dans les muscles et la dégradation du triacylglycérol (graisse).

Plakoglobine : fait partie de la plaque d'attachement cytoplasmique.

Pompes ioniques : les pompes permettent le transport actif des ions (contre le gradient de concentration). Il existe deux types de pompes :

- Les tétramère synthases F₀ et F₁ : elles fabriquent de l'ATP grâce à un gradient de protons. Elle possède deux sous-unités : F₀ (canal inséré dans la partie hydrophobe et F₁ (sous-unité catalytique où l'ADP est phosphorylée en ATP).
- Les ATPases de type P ou E1-E2-ATPases : elle consomme l'énergie fournie par l'hydrolyse de l'ATP. E1 et E2 sont les deux conformations de la protéine allostérique obtenues par phosphorylation.
- La pompe Na⁺/K⁺ est une E1-E2-ATPase, elle possède deux sous-unités alpha et bêta. Alpha possède un site de fixation et d'hydrolyse de l'ATP, un site récepteur du K⁺ exoplasmique, un site récepteur du Na⁺ cytoplasmique et un site de liaison à la ouabaïne (proche de celui de K⁺), inhibiteur de la pompe. Elle a une stoechiométrie de 3Na⁺ pour 2K⁺, elle est donc hyperpolarisante. La sous-unité alpha possède 10 segments transmembranaires hydrophobes.
- Ca²⁺ tétramère : E1-E2-ATPases.

Pompe de la membrane plasmique : 125-140 kDa, 1200 acides aminés, 10 segments transmembranaires. Elle est dépendante de la calmoduline.

SERCA : pompe du réticulum sarcoplasmique : 110 kDa, entre 994 et 1043 acides aminés, inhibée par la thapsigargine.

PRb : protéine du rétinoblastome. C'est un suppresseur de tumeurs. Sa phosphorylation permet la libération d'un facteur de transcription E2F, qui se fixe sur le promoteur des gènes impliqués dans la réplication. Dans une cellule normale, elle est phosphorylée en fin de phase G1 et déphosphorylée lors de la mitose et du passage G₀/G1. C'est une protéine régulatrice de la réplication de l'ADN.

Primase : enzyme qui permet la fixation de l'amorce sur le brin matrice.

Profiline : protéine qui favorise la polymérisation des monomères d'actine en facilitant l'échange de l'ADP en ATP.

Progestérone : hormone stéroïde dont un agoniste progestatif est le lévonorgestrel.

Prostaglandines : hormones lipidiques. Ce sont des eïcosanoïdes (sécrétion autocrine et paracrine). Elles ne sont pas stockées et sont régulées uniquement par synthèse et dégradation. Elles ont pour fonction : la contraction des muscles lisses, l'agrégation des plaquettes et la douleur et l'inflammation.

Protéine tau : MAP de déstabilisation, on la trouve dans les axones des neurones, elle organise les microtubules et favorise le transport des vésicules et des lysosomes.

Protéoglycanes : glycoprotéines liées à des glycosaminoglycanes. Ce sont des protéines O-glycosylées.

Rab : petites protéines G qui jouent un rôle essentiel dans le contrôle du trafic membranaire. Il existe plus de 60 protéines Rab différentes chez les mammifères. Sous forme GDP elle est soluble dans le cytosol.

Rab1 et Rab2 : du réticulum endoplasmique vers l'appareil de Golgi.

Rab3 : sécrétion régulée.
Rab 4 et Rab5 : endosomes précoces.
Rab6 : intérieur de l'appareil de Golgi.
Rab 7 : endosomes tardifs.
Rab 10 : dans le réseau trans golgien.

Rad 9 : induit la production de CDI en phase G2 si l'ADN est endommagé. C'est un inhibiteur du passage G2/M. Induit l'inactivation de la cdc 25.

Ran : petite protéine G. Dans le cytoplasme elle est liée en majorité au GDP alors que dans le nucléoplasme, elle est liée au GTP.

Ras : protéine activée lorsqu'elle est liée au GTP et ancrée dans la membrane. Elle déclenche une cascade de phosphorylation. Le gène Ras est souvent muté lors de cancers et on observe une hyperactivité de la protéine Ras en l'absence d'EGF accompagnée d'une augmentation de la prolifération cellulaire.

Récepteurs – canaux : canaux dont l'ouverture est contrôlée par la fixation d'un ligand spécifiques (notamment les neurotransmetteurs).

- Récepteur à l'acétylcholine (nACh) qui laissent passer les cations (sortie du K^+ et entrée du Na^+), à effet dépolarisant qui entraîne l'ouverture d'autres canaux Na^+ puis l'ouverture des canaux K^+ de type SHAKER (rectification retardée). Activation lorsqu'il y a liaison de 2 ACh aux deux sous-unités alpha.
- Récepteurs au glutamate : récepteurs ionotropes (kainate, AMPA (Na^+), NMDA (Na^+ , Ca^{2+})) ils sont impliqués dans la transmission excitatrice : effet dépolarisant.
- Récepteur au GABA (GABAA) laisse le passage aux ions chlorures : effet hyperpolarisant.
- Récepteur à la glycine : laisse le passage aux ions chlorures, effet hyperpolarisant.
- Récepteur à l'IP3 : entrée des ions Ca^{2+} dans le cytoplasme.

Ribonucléoprotéine : protéine qui peut être associée à l'ARN.

Sar1 : petite protéine G, inactive sous forme GDP. En échangeant son GDP en GTP elle expose le lipide qu'elle cachait initialement et s'ancre à la membrane.

Sécurine : inhibiteur de la séparase.

Séparase : protéine qui scinde la cohésine et permet la séparation des chromatides.

Séverine : protéine de coiffe.

SNAP : protéine qui sépare les deux SNARE.

SNARE : il existe deux types de protéines SNARE : V-SNARE (dans la vésicule) et t-SNARE (sur la membrane du compartiment cible). Ces deux protéines forment un complexe indispensable à la fusion membranaire.

SnRNP : protéines associées aux petits ARN les sRN.

Sos : protéine activant Ras.

SSB : les protéines SSB se fixent sur les brins de l'ADN séparés par l'hélicase pour empêcher leur ré appariement.

Stathmine : MAP de déstabilisation, elle séquestre les dimères de tubuline et favorise donc la dépolymérisation.

Statine : hormone régulatrice sécrétée par l'hypothalamus moyen (infundibulo-tubérien) véhiculée par un système porte jusqu'à l'adéno-hypophyse où elle régule les sécrétions.

Stéroïdes : hormones lipidiques dérivées du cholestérol.

Taline : protéine qui lie les intégrines aux micro filaments d'actine.

Téломérase : enzyme qui assure la synthèse et la croissance des télomères. Lors des cancers, on observe une augmentation de l'activité de la téломérase.

Testostérone : gonadostéroïde androgène sécrétée de façon endocrine par les testicules.

TGF bêta : facteur de croissance qui favorise la production de CDI et qui a donc tendance à diminuer la prolifération cellulaire.

Thymosine : protéine qui se lie aux monomères d'actine et bloque la polymérisation.

Thyroxine : hormone dérivée d'un acide aminé sécrétée par la thyroïde.

Topo isomérases : enzymes qui modifient l'enroulement des brins d'ADN. Cette modification nécessite la coupure d'un ou deux brins et permet de détordre et de tordre les brins.

Topo isomérase 1 : coupe un seul brin, défait les super tours négatifs et conduit à l'état relâché, n'a pas besoin d'énergie. Elle est inhibée par le taxol.

Topo isomérase 2 : coupe les 2 brins d'ADN, défait les super tours négatifs et positifs, a une fonction tours C'est la gyrase d'E. Coli. Elle est inhibée par l'acide nalidixique et l'UP16 (anti-cancéreux).

Tropomoduline : protéine de coiffe. Elle coiffe l'actine dans les muscles et les érythrocytes grâce à la tropomyosine.

Tropomyosine : augmente la force de tension des filaments d'actine.

Tubuline : protéine globulaire qui existe sous les formes alpha et bêta, les hétéro dimères de tubuline s'assemblent en protofilaments pour constituer les microtubules.

Vasopressine : hormone peptidique. C'est une petite hormone antidiurétique ou ADH synthétisée dans le noyau supra optique de l'hypothalamus, qui migre dans l'axone et est stockée dans la post-hypophyse. Elle a une sécrétion endocrine. Elle contracte les artères et augmente la pression sanguine.

Villine : constitue les faisceaux serrés qui font saillie et tendent à augmenter la surface de la membrane.

Vinculine : protéine faisant partie de la plaque d'attachement cytoplasmique. Elle lie également les intégrines aux micro filaments d'actine.